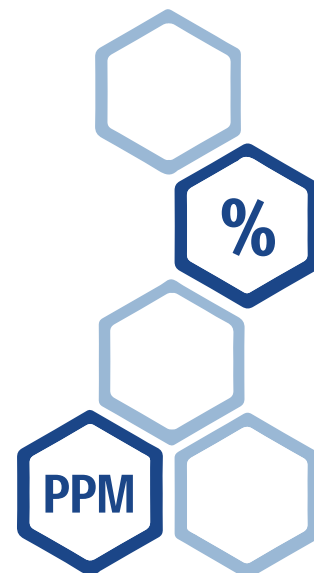


Analyseurs d'oxygène pour les gaz industriels

GPR-1600, GPR-2600, GPR-3100

Analyseurs d'oxygène haute précision pour la surveillance des gaz dans les process industriels nécessitant une mesure précise des traces d'oxygène du ppb à 100% de O₂. Ces instruments avancés, qui utilisent des capteurs d'oxygène galvaniques haute performance d'AII, sont simples à utiliser. Ils fonctionnent avec une structure de menus et une IHM communes sur un châssis unique : il suffit à un opérateur d'apprendre à utiliser un seul instrument pour réaliser des analyses de gaz dans plusieurs applications avec divers niveaux d'oxygène. Proposés avec plusieurs versions: à montage de paillasse, sur portoir 19 po, sur platine et à montage mural pour une flexibilité d'installation.



Points forts

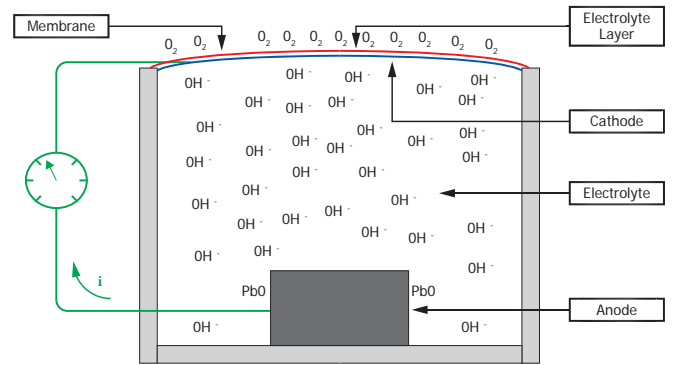
- Grande précision ($\pm 0,02$ ppm dans la plage la plus basse)
- Quatre plages de mesure avec plage manuelle ou automatique
- Durée de vie du capteur de 24 mois avec une utilisation normale
- Échantillonnage dans du CO₂ résiduel avec le capteur XLT
- Options de montage sur paillasse, platine et mural
- Deux alarmes
- Soupape de dérivation intégrée (pour le GPR-1600)
- Accès et remplacement du capteur aisés
- IHM facile à utiliser

Applications

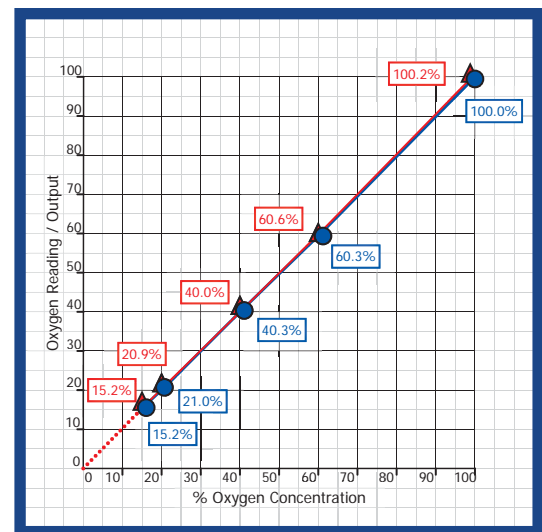
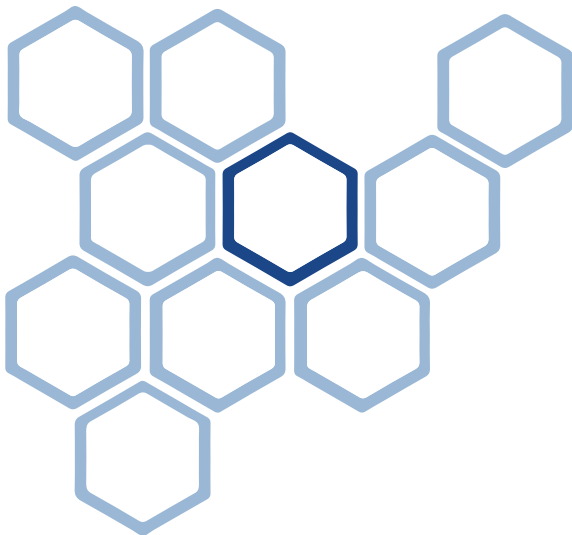
- Pureté du produit dans la fabrication de gaz industriels
- Traces d'oxygène dans la génération d'hydrogène par électrolyse
- Surveillance des générateurs d'oxygène
- Surveillance de l'oxygène dans les procédés métallurgiques (traitement thermique et recuit)
- Surveillance des gaz pour les étourdisseurs à volailles
- Analyse du gaz dans la fabrication de doubles vitrages

Technologie des capteurs

Les capteurs d'AII ont été conçus pour éviter les faiblesses potentielles fréquentes dans la conception typique des cellules galvaniques. Depuis des décennies, nous améliorons nos matériaux et nos méthodes de construction et d'assemblage. Chaque type de capteur a été spécialement conçu pour fournir l'équilibre optimal entre performance et longévité pour les applications individuelles. Le résultat : des mesures fiables et une maintenance réduite. En l'absence d'oxygène, le capteur produit une sortie à zéro et le capteur est linéaire jusqu'à 100 % : seul un étalonnage de la plage est requis dans la plupart des cas (voir le graphique).



Construction du capteur



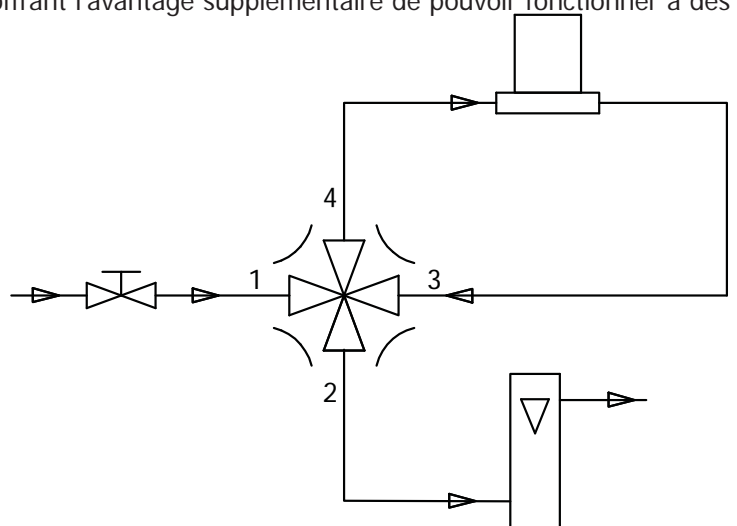
Sortie typique du capteur

Le capteur XLT d'Analytical Industries

Pour les applications comportant des gaz résiduels d'une teneur en CO_2 supérieure à 0,5 %, il faut choisir le capteur XLT spécialement conçu. Avec la plupart des capteurs électrochimiques standard, on utilise un électrolyte alcalin, qui est neutralisé au fil du temps à cause de l'exposition à des gaz acides tels que le CO_2 . Pour éviter cela, AII a mis au point le capteur XLT avec une formule électrolytique spéciale offrant l'avantage supplémentaire de pouvoir fonctionner à des températures dès $-10\text{ }^\circ\text{C}$.

Système d'échantillonnage à contournement

Une soupape intégrale à 4 voies est présente pour protéger le capteur lors du changement des lignes d'échantillonnage ou lorsqu'il n'y a pas d'écoulement. Cela permet à la fois de prolonger la durée de vie du capteur de traces d'oxygène et de réduire le temps nécessaire pour atteindre les mesures recherchées, car les échantillons à faible valeur ppm d' O_2 peuvent être emprisonnés dans la cellule jusqu'à la purge des canalisations.



Caractéristiques communes :

- pression barométrique et compensation de température ;
- pièces en acier inoxydable ;
- 4 plages de mesure (à sélection manuelle ou automatique) ;
- sortie avec identification de plage ;
- sorties 4 – 20 mA, 0 – 1 V et 0 – 5 V
- 2 relais d'alarme configurables par l'utilisateur
- alimentation universelle sur secteur

Options :

- fonctions d'étalonnage automatique et de zéro automatique ;
- options de communications numériques ;
- contacts à relais pour l'ID de plage

GPR-1600

Le GPR-1600 est équipé d'un système d'échantillonnage avec bypass en série. L'analyseur peut être temporairement exposé à l'air ambiant pour réaliser un étalonnage sur l'échelle (O₂ à 20,9 %)

Options : Système de bypass externe
Système d'échantillonnage à chauffage

Plages de mesure : 0 – 10 ppm, jusqu'à 0 – 1 % O₂ (0 – 25 % pour l'étalonnage uniquement).

GPR-2600

Le GPR-2600 est un instrument idéal pour surveiller l'oxygène dans les applications comportant une purge de l'air ambiant à de faibles pourcentages d'oxygène avec divers gaz.

Options : Système d'échantillonnage à chauffage
Plages de mesure : 0 – 1 % jusqu'à 0 – 25 % O₂

GPR-3100

Le GPR-3100 est équipé d'un système de manipulation d'échantillons à température contrôlée permettant de fournir un environnement isotherme de l'échantillon pour une précision accrue.

Plages de mesure : 0 – 100 % jusqu'à 90 – 100 % O₂



Options d'installation

4 options de montage sont proposées pour cette gamme (h x l x p) :

- Montage sur pailleasse (dimensions : 35,3 x 25,1 x 34 cm)
- Montage sur platine (dimensions : 19 x 27,4 x 28,6 cm)
- Montage sur Rack 19 po avec biseau en option (dimensions : 19 x 48 x 72 cm)
- Montage mural (dimensions : 34,6 x 26,7 x 17,8 cm)
- Montage mural W (dimensions : 34,6 x 31,8 x 19,7 cm)
- Montage mural W306 (dimensions : 46,4 x 40,7 x 17,2 cm)

Spécifications techniques

	GPR-1600	GPR-2600	GPR-3100
Plage de mesure	0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm, 0 – 1 % (0 – 25 % pour l'étalonnage uniquement)	0 – 1 %, 0 – 5 %, 0 – 10 %, 0 – 25 %	0 – 100 %, plus plages sans zéro. 50, 80 ou 90 – 100 %
Précision	< ±2 % de la plage sélectionnée ±0,1 % en conditions constantes après étalonnage avec oxygène à 95 – 100 % (GPR-3100)		
Temps de réponse	T90 < 10 secondes		T90 < 13 secondes
Temps de récupération	60 s dans l'air à < 10 ppm dans une purge de N ₂ de < 1 h	Non applicable	Non applicable
Sensibilité (LDL)	50 ppb	50 ppm	Oxygène 0,1 %
Linéarité	< 0.5 % de l'échelle		
Modèle de capteur	GPR-12-333	GPR-11-32-4	GPR-11-120-OP
	XLT-12-333 pour un mélange de gaz avec > 0,5 % de CO ₂	XLT-11-24-4 pour un mélange de gaz avec > 0,5 % de CO ₂	
Durée de vie du capteur à 25 °C et 1 atm	24 mois dans < 1 000 ppm O ₂	GPR-11-32-4 32 mois ; XLT-11-24-4 24 mois	24 mois dans 100 % d'oxygène
Intervalle d'étalonnage	Généralement : 1 à 3 mois		
Pression d'entrée	0,34 – 2 barg (5 – 30 psig) avec évent atmosphérique		248 barg (3 600 psig)
Débit (constant)	0,5 – 1,0 nl/min (1 – 2 SCFH)		
Raccords de gaz	Raccords de tuyaux de compression 1/4 po		
Affichage	Écran graphique LCD 12,7 x 7 cm (5 x 2,75 po) ; résolution 0,01		
Boîtier	Aluminium peint Voir les différentes options de montage pour connaître les dimensions		
Compensation	Pression barométrique et température ; Capteur et système d'échantillonnage à température contrôlée (GPR-3100 uniquement)		
Sortie analogique	4 – 20 mA isolé, 0 – 1 V et 0 – 5 V		
ID de plage	1 – 5 V ou 4 – 20 mA, contacts de relais en option		
Communications	Au choix entre RS485, RS232 ou USB		
Alarmes	Deux relais d'alarme réglables par l'utilisateur		
Température de fonctionnement	Capteur GPR : 5 °C à 45 °C (41 °F à 113 °F) Capteur XLT : -10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)		
Alimentation	Universelle 100 – 240 V CA		



Analytical Industries Inc. 2855 Metropolitan Place, Pomona, CA 91767 États-Unis
Tél. : (+1)909-392-6900, Fax : (+1)909-392-3665, www.aii1.com, e-mail : info@aii1.com

Remarque : Analytical Industries Inc. a adopté un programme de développement continu qui nécessite parfois des modifications sans préavis. Veuillez nous contacter pour obtenir la version la plus récente. Publication n° : Industrial Oxygen Analyzers__99961_V2_UK_1018